



01.02.22 Решение задач по теме «Параллельные прямые»


(запишите дату и тему урока в тетради)

План работы:

1. Вспомнить теоретическую часть;
2. Посмотреть решение задач (переписать в тетрадь);
3. Выполнить задания в скайсмарте;
4. Д/з



Надо знать! (поработаем устно)

1. Две прямые на плоскости называются параллельными, если они _____.
2. Секущая двух прямых – это _____.
3. Какого условия достаточно, чтобы две прямые пересечённые секущей были параллельны?
4.  Если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то _____.
5. Как звучит аксиома параллельных

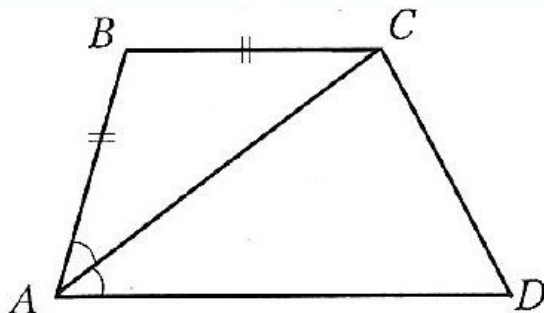
Проверь себя!

1. не пересекаются.
2. прямая, которая пересекает две прямые в двух точках.
3. накрест лежащие или соответственные углы равны
4. она пересекает и другую



Решение задач

Задача 1.



Дано: $AB = BC$,
 $\angle BAC = \angle CAD$.

Доказать: $BC \parallel AD$.

Доказательство.

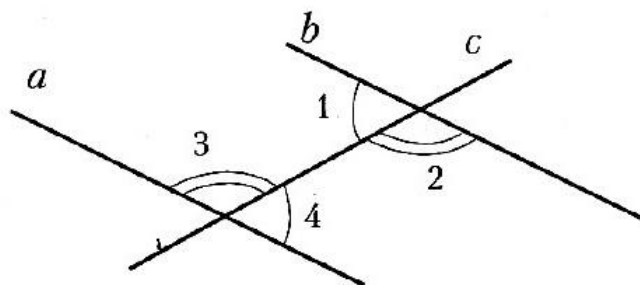
1) Так как $AB = BC$, значит, $\triangle ABC$ — равнобедренный, следовательно,
 $\angle BAC = \angle BCA$,
 $\angle BAC = \angle CAD$ (по условию), } значит, $\angle CAD = \angle BCA$;

2) $\angle CAD = \angle BCA$,
 $\angle CAD$ и $\angle BCA$ — внутренние накрест лежащие углы при прямых BC и AD и секущей AC , } значит, $BC \parallel AD$, что и требовалось доказать.



Решение задач

Задача 4



Дано: $a \parallel b$,
 $c \cap a$,
 $c \cap b$,
 $\angle 1 + \angle 4 = 110^\circ$.

Найти: $\angle 2$, $\angle 3$.

Сумма смежных углов равна 180° .

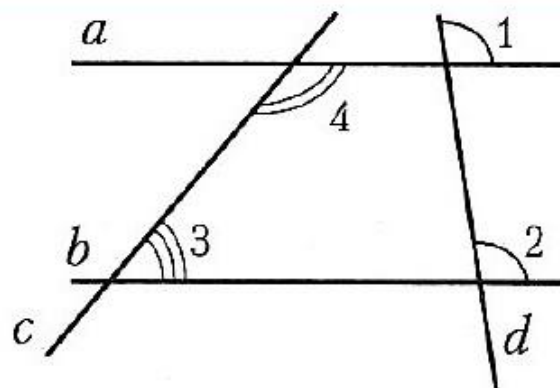
Решение.

- 1) Так как $a \parallel b$, следовательно, $\angle 1 = \angle 4$ (как внутренние накрест лежащие углы при параллельных a и b , секущей c),
 $\angle 1 + \angle 4 = 110^\circ$,
} значит,
 $\angle 1 = \angle 4 = 110^\circ : 2 = 55^\circ$;
- 2) $\angle 2 = 180^\circ - \angle 1 = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$ (как смежные углы);
- 3) так как $a \parallel b$, то $\angle 2 = \angle 3 = 125^\circ$ (как внутренние накрест лежащие углы при параллельных прямых a и b , секущей c).

Ответ: $\angle 2 = \angle 3 = 125^\circ$.



Задача 5



Дано: $\angle 1 = \angle 2$,
 $\angle 4 = 130^\circ$.

Найти: $\angle 3$.

Решение.

1) Так как $\angle 1 = \angle 2$,
 $\angle 1$ и $\angle 2$ – соответственные углы
при прямых a и b и секущей d ,

значит, $a \parallel b$;

2) так как $a \parallel b$,
 $\angle 3$ и $\angle 4$ – внутренние одно-
сторонние углы при параллель-
ных прямых a и b и секущей c ,

значит, $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$, $\angle 4 = 130^\circ$,
следовательно, $\angle 3 = 180^\circ - \angle 4 =$
 $= 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$.

Ответ: $\angle 3 = 50^\circ$.

Закрепление материала!

Выполнить задания в скайсмарте!

Перейди по ссылке и выполни:

<https://edu.skysmart.ru/student/farixifiro>



Домашнее задание

Решить в тетради № 210, 212.
К следующему уроку (03.02.22)!



Спасибо за внимание!

